

- Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов.
- Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность учащихся.
- Структурирование содержательной части проекта.
- Использование исследовательских методов.

Выбор тематики проектов в разных ситуациях может быть различным. В одних случаях она может быть определена с учетом учебной ситуации изучаемого предмета, профессиональных интересов и способностей учащихся. В других - может быть определена самими учащимися, которые ориентируются на свои собственные интересы, не только познавательные, но и творческие, прикладные. Тематика проектов может касаться не только теоретических вопросов, но и практических, актуальных для повседневной жизни и, вместе с тем, требующих интеграции знаний.

Реализация метода проектов позволяет не только активизировать познавательную деятельность учащихся, но и формировать у них общеучебные, специальные умения и навыки, способствует развитию организаторских и коммуникативных умений.

-
1. Абакумова Е. А., Реализация метода проектов в образовательной деятельности учащихся, <http://www.pomorsu.ru/avpu/proect/sbornik2005/072.htm>
 2. Афанасьев К.Е., Шмакова Л.Е., Информационные технологии для гуманитариев, <http://www.it-education.ru/2004/reports/shmakova.htm>
 3. Гуревич М.И., Петрова И.Л., Скуднов В.А., Развитие понятия “технология” в образовательном процессе, http://www.nntu.sci-nnov.ru/RUS/NEWS/Mag_dok/cek3/c3-03.htm

Абрамов Е.В.

ПОТЕНЦИАЛ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

abramov_78@mail.ru

*Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет
г. Волжский*

В настоящее время в связи с бурным развитием научно-технического прогресса по всему миру информационные технологии все больше и больше завоевывают свое место в повседневной жизни людей. Трудно представить себе отрасль науки или производства, где бы не использовался компьютер. Естественно, не мало важным остается вопрос о месте и роли информационных технологий при организации процесса обучения.

С каждым днем возрастает потребность в развитии личностей, обладающих умениями ориентироваться в потоках все новой и новой информации, понимать суть происходящих вокруг процессов, быть конкурентоспособными в современном информационном обществе, обладать глубокими и прочными знаниями в области информационных технологий. Все это естественно требует и позволяет организовать включение компьютера в образовательный процесс. Так Г.А. Звинигородский, Е.А. Машбиц, В.М. Монахов, И.В. Роберт и др. отмечают, что наиболее эффектив-

ным средством формирования умений у учащихся, в том числе и творческих, являются информационные технологии. Под информационными технологиями в самом общем смысле будем понимать совокупность моделей, методов и программных средств обработки информации при интеллектуальном доступе человека в компьютерную систему [3].

Информационные технологии позволили резко усилить инструментальные, технологические и интеллектуальные возможности человека в информационном обществе, однако они таят в себе как новые преимущества, так и новые угрозы; «выявилась радикальная несоразмерность человеческого бытия и глобального характера, доступных человеку и обществу инструментальных средств познания и преобразования мира» [4].

Приоритетность информационных технологий в современном обществе определяет расширение поля культуры; трансформируются черты традиционных видов культур, изменяется, например, коммуникативная культура: общение в информационном обществе может строиться в принципиально иных формах личных и профессиональных связей с помощью телекоммуникаций, т. е. без личного присутствия, но в режиме диалога. Возникают новые направления культуры, связанные с умениями целенаправленно работать с информацией, использовать ее, обрабатывать, хранить и передавать, оценивать и интерпретировать, например, экранная, сетевая культуры и т.д.

Использование информационных технологий позволяет высвободить творческий потенциал личности за счет экономии времени при обработке информации различного типа, передачи компьютеру выполнения некоторых видов рутинной работы человека.

Понимание единства и целостности информационных технологий в технических системах, природе и обществе лежит в основе дальнейшего сближения естественнонаучного и гуманитарного знания, естественнонаучной и гуманитарной культур в целом. Такие исследователи, как Б.С. Гершунский [2], Е.И. Машбиц [5], И.В. Роберт [7] и др., единодушны в том, что интеграция информационных технологий в учебный процесс будет способствовать индивидуализации, дифференциации, интенсификации образования и, как следствие, его оптимизации и совершенствованию. В связи с этим возникает потребность в создании компьютерного обучения, поэтому на рубеже столетий была разработана и внедрена в практику концепция компьютерного обучения.

Б.С. Гершунский [2], Е.И. Машбиц [5], В.М. Монахов [6] и др. выделяют потенциал компьютерного обучения. Значимость этого обучения зависит от возраста и готовности обучаемых к включению в него. Компьютерное обучение предполагает многоцелевое использование компьютеров на различных этапах учебного процесса. Дидактическая ценность компьютерного обучения заключается в том, что использование компьютера преобразует деятельность, как педагога, так и обучаемых, изменяя ее содержание, операционную структуру, оказывая значительное влияние на мотивацию.

Е.И. Машбиц [5] приводит следующие доказательства эффективности компьютерного обучения: значительно расширяются возможности предъявления информации на занятиях; усиливается мотивация деятельности у обучаемых; изменяются

способы управления учебной деятельностью; расширяется набора применяемых средств для формирования свойств, качеств, умений личности; обеспечивается гибкость управления учебным процессом. По его мнению, к наиболее сильным сторонам компьютерного обучения можно отнести: возможность моделирования, проектирования и исследования различных процессов; возможность организации устойчивой обратной связи с обучаемым; быстрота доступа к необходимой информации; высокая степень самостоятельности и активности обучаемого; возможность передать компьютеру рутинную, черновую часть работы и сосредоточить усилия обучаемых на содержательной части.

Внедрение и использование информационных технологий в процессе обучения на уроках позволяет высвободить творческий потенциал личности за счет экономии времени при обработке информации различного типа, передачи компьютеру выполнения некоторых видов рутинной работы человека. Использование информационных технологий в процессе обучения позволяет обеспечить: работу в интерактивном режиме; незамедлительную обратную связь между пользователем и отдельными средствами технологии; регистрацию, сбор, накопление и обработку информации об изучаемых процессах и явлениях; архивное хранение достаточно больших объемов информации с возможностью легкого доступа, передачи и общения пользователя с центральным банком данных; автоматизацию процессов обработки результатов эксперимента с возможностью многократного повторения его целиком или отдельных фрагментов; визуализацию изучаемых закономерностей.

Появление информационных технологий в системе образования определяет изменение учебного процесса: стремительный рост доступности информации и информационных средств; уменьшение зависимости между ростом возможностей обучения и его качества.

Тем не менее, следует внимательно подходить к вопросу о включении информационных технологий в рамки занятий. Отметим некоторые причины, делающие малоэффективными или вовсе бесполезными их использование.

Несмотря на большое количество программных продуктов, существуют мало проработанные возрастные группы или типы программ (например, малая представленность логических игр для старшеклассников).

Почти каждый программный продукт универсален и многофункционален в использовании на занятиях. Например, он может одновременно содержать в себе учебник, задачник, справочник, являться инструментом для проведения самопроверки и зачета. Однако у каждого такого электронного издания существует первоочередная направленность на решение тех или иных задач (знакомство с новым материалом, повторение, закрепление, проверка и т. д.). Поэтому неудачный выбор места использования программного средства ведет к неблагоприятным последствиям при восприятии информации.

Неудачным также может быть выбор и самого программного продукта на определенном этапе занятия для решения выбранных задач (с целью организации и проведения лекции естественным будет выбрать способ предоставления материала с помощью слайдов программы MS PowerPoint, а не с помощью, например, математического пакета Maple).

Отведение главной, ведущей роли информационным технологиям на занятии не всегда оправдано (например, проведение математического диктанта органично вписывается в рамки занятия и без участия компьютера).

Частое, однообразное использование информационных технологий из урока в урок со временем ведет к падению интереса у учащихся к изучаемому материалу. Поэтому необходимо комбинировать различные традиционные формы работы на занятии с разнообразными формами компьютерного обучения.

Бесспорно, потенциал информационных технологий как средства обучения огромен. Однако, их применение должно быть уместно. В ситуации, где использование информационных технологий не сулит преимуществ, лучше и дешевле обойтись традиционными средствами. К.Д. Герджиков [1] убедительно показывает, что во многих ситуациях, особенно нештатных, возможности компьютера в обозримом будущем будут намного ниже, чем у педагога. Однако включение информационных технологий в учебный процесс порождает ряд неоспоримых преимуществ и одна из основных и интересных задач сегодня – найти оптимальное сочетание информационных технологий и традиционных форм и методов на уроке.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Герджиков К.Д. Сравнительная характеристика функциональных возможностей учителя и компьютера // Психологические основы новых педагогических технологий. М.-Волгоград, 1990. С. 162-165
2. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы. М.: Педагогика, 1987. – 264 с.
3. Данильчук Е.В. Теория и практика формирования информационной культуры будущего педагога: Монография. М.-Волгоград: Перемена, 2002. – 230 с.
4. Кинелев В.Г. Контуры системы образования XXI века // Информатика и образование. 2000. № 5
5. Машбиц Е.И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы. М., 1986. – 80 с.
6. Монахов В.М. Перспективы разработки и внедрения новой информационной технологии обучения на уроках математики // Математика в школе. 1991. № 3. С. 58-62
7. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. М.: Школа-Пресс, 1994. – 205 с.